

DD 49 493

DD

~~EE~~ 049,493

**Best Available Copy**

Suitable measures to combat these phenomena include targeted nutrition and the use of topical agents. A number of compounds have been proposed as active agents for these topical agents, for example astringents, keratolytics and bactericidal or fungicidal substances like phenols, salicylic acid, sulfur or organic sulfur compounds, which, when composed in a suitable way, swell the horny substance and cause it to separate. Also, the use of female sex hormones, which are supposed to inhibit sebaceous gland production directly, is known.

However, these agents are unsatisfactory. Astringents and keratolytics do not have a direct effect on the activity of the sebaceous glands. In the case of topical agents containing sulfur preparations, the sulfur is supposed to be absorbed by the skin and come into contact with the gland wall, thus producing a constriction of vessels. The effective concentrations in sulfur in such preparations are indicated as being from 1 to 40%, and at the same time frequent occurrence of incompatibilities, especially when used over large areas, have been noted. The bactericide suppressed only secondarily occurring bacterial infestation of the hair matrix. The use of female sex hormones is extremely questionable, since even when hair tonics of this kind are used signs of feminization can occur.

The invention is based on the task of creating topical agents that have a direct regulating effect on sebaceous gland activity and also on secondary characteristics in sebaceous gland hyperproduction.

It was found that a cosmetic agent that contains, besides other known active agents, ethoxylated oleyl alcohol as an active agent satisfies this requirement. This active agent is compatible with bacteriostatics, keratolytics, plant extracts, and so forth. It is completely soluble in alcohol and in water-alcohol solutions and emulsifiable in water. The use of ethoxylated fatty alcohols in cosmetic agents as a surface-active substance is indeed known. The regulating effect of ethoxylated oleyl alcohol on sebaceous gland activity, however, was surprising and not predictable. In addition, it was found that this efficacy can be increased even further if traces of elemental sulfur are present in the proposed cosmetic agents. These traces of elemental sulfur evidently have a synergistic effect.

Examples of agents for care of the skin and the hair matrix in accordance with the invention, which, however, do not make any claim for completeness, are:

**Example 1: Hair Tonic to Treat Seborrhea**

Ethanol	50.0 g
Ethoxylated oleyl alcohol	0.5 g
Elemental sulfur	0.01 g
Resorcinol	0.4 g

Perfume	0.1 g
Water to 100 g	

#### Example 2: Lotion to Treat Symptoms of Acne

Emulsifier	6.0 g
Ethoxylated oenol	1.0 g
Elemental sulfur	0.08 g
Wheat germ oil	5.0 g
Vitamin A	0.1 g
Methyl para-hydroxybenzoate	0.1 g
Perfume	0.1 g
Water to 100 g	

#### Claims

1. A cosmetic agent for regulation of sebaceous gland activity in the human skin in the form of a water-alcohol or emulsion-like base with substantially known active agents, which is characterized by the fact that it contains ethoxylated oleyl alcohol as an additional active agent.

2. A cosmetic agent as in Claim 1, which is characterized by the fact that it additionally contains traces of elemental sulfur, preferably in a range from about 0.01 to 0.08%.

Publications taken into consideration: DDR Patent 33 248 (30 h, 13/06), Chem. Zentralbl. (1964) 2-2584.

Deutsche  
Demokratische  
Republik



Amt  
für Erfindungs-  
und Patentwesen

# PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Teilweise aufgehoben gemäß § 4 Absatz 1 des Änderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

49 493

Zusatzpatent zum Patent: —

Anmeldetag: 04. IX. 1965 (WP 30 h / 112 957)

Priorität: —

In Kraft getreten: 05. VIII. 1966

Ausgabetag: 05. IV. 1972

Kl.: 30 h, 13/05

Int. Cl.: A 61 k,  
7/06  
A 61 k,  
7/00

Erfinder zugleich Inhaber:

Klaus Dörfl

NATIONAL REFERENCE LIBRARY  
OF SCIENCE AND INVENTION

9 MAR 1972

## Kosmetisches Mittel zur Regulierung der Talgdrüsentätigkeit der Humanhaut

Die Erfindung betrifft ein kosmetisches Mittel zur Pflege der Haut und des Haarbodens, das einen regulierenden Einfluß auf die Tätigkeit der Talgdrüsen ausübt. Die Anomalien der Talgdrüsentätigkeit sind eine Begleiterscheinung der Zivilisation. Durch Überernährung und vegetative Störungen kommt es hauptsächlich zu einer Überproduktion der Talgdrüsen, zum Erscheinungsbild der Seborrhoe. Besonders an Stirn und Nase treten fettige Absonderungen auf, der Haarboden zeigt schmierige oder trockene Schuppen, das Haar ist übermäßig fettig und verklebt. Im weiteren Verlauf kommt es zur Bakterienbesiedlung des Haarbodens und zum diffusen Haarausfall. Geeignete Maßnahmen, diese Erscheinungen zu bekämpfen, bestehen in einer zweckmäßigen Ernährungsweise und der Anwendung von Externa. Als Wirkstoffe für diese Externa sind eine Anzahl Verbindungen vorgeschlagen worden, so z. B. Adstringenzen, Keratolytika und bakterizid bzw. fungizid wirkende Körper, wie Phenole, Salicylsäure, Schwefel bzw. organische Schwefelverbindungen, welche in geeigneter Weise zusammengestellt die Hornsubstanz aufquellen und zum Ablösen bringen. Auch die Anwendung von weiblichen Sexualhormonen, welche die Talgdrüsenproduktion unmittelbar hemmen sollen, ist bekannt geworden. Befriedigend sind diese Mittel jedoch nicht. Adstringenzen und Keratolytika haben keinen direkten Einfluß auf die Tätigkeit der Talgdrüsen. Bei Externa mit Schwefelpräparaten soll der Schwefel von der Haut resorbiert werden und mit den Drüsenwandungen Kontakt haben,

wodurch es zu einer Gefäßverengung kommt. Die wirksamen Konzentrationen des Schwefels in solchen Präparaten werden mit 1 bis 40% angegeben, wobei gleichzeitig auf das häufige Auftreten von Unverträglichkeiten besonders bei großflächiger Anwendung hingewiesen wird. Die Bakterizide unterbinden nur die sekundär auftretende Bakterienbesiedlung des Haarbodens. Der Einsatz von weiblichen Sexualhormonen ist äußerst fragwürdig, da es bereits bei Anwendung von solchen Haarwässern zu Feminisierungserscheinungen gekommen ist. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Externa zu schaffen, die einen unmittelbar regulierenden Einfluß auf die Talgdrüsentätigkeit haben und auch die sekundär auftretenden Merkmale bei der Talgdrüsenüberproduktion beheben. Es wurde gefunden, daß dieser Aufgabenstellung ein kosmetisches Mittel entspricht, welches neben anderen bekannten Wirkstoffen als Wirkstoff azäthylierten Oleylalkohol enthält. Dieser Wirkstoff ist mit Bakterizid, Keratolytika, Pflanzenauszügen u. dgl. verträglich. Er ist klar löslich in Alkohol und in wäßrig-alkoholischen Lösungen und in Wasser emulgierbar. Es ist zwar bekannt, azäthylierte Fettkohole in kosmetischen Mitteln als oberflächenaktive Substanz einzusetzen. Der regulierende Einfluß des azäthylierten Oenols auf die Talgdrüsentätigkeit war jedoch überraschend und nicht voraussehbar. Weiterhin wurde gefunden, daß diese Wirksamkeit noch gesteigert werden kann, wenn in den vorgeschlagenen kosmetischen Mit-

<sup>1</sup> Ausgabetag der Patentschrift für das gemäß § 3 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz erteilte Patent.

49 493

3  
 teln Spuren von elementarem Schwefel vorhanden sind.  
 Diese Spuren elementaren Schwefels haben offensichtlich einen synergistischen Einfluß.  
 Beispiele für Mittel zur Pflege der Haut und des Haarbodens nach der Erfindung, die jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sind:

## Beispiel 1:

Haarwasser gegen Seborrhoe

Athanol	50,0 g
oxäthylisiertes Ocanol	0,5 g
elementarer Schwefel	0,01 g
Resorcin	0,4 g
Parfüm	0,1 g
Wasser ad 100 g	

## Beispiel 2:

Lotion gegen Akneerscheinungen

Emulgator 6,0 g

oxäthylisiertes Ocanol	1,0 g
elementarer Schwefel	0,08 g
Weizenkeimöl	5,0 g
Vitamin A	0,1 g
8 Paraoxybenzoesäure-methylester	0,1 g
Parfüm	0,1 g
Wasser ad 100 g	

## Patentansprüche:

- 10
1. Kosmetisches Mittel zur Regulierung der Talgdrüsentätigkeit der Humanhaut in Form einer wäßrig-alkoholischen oder emulsionsförmigen Grundlage mit an sich bekannten Wirkstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß es als zusätzlichen Wirkstoff oxäthylierten Oleylalkohol enthält.
- 15
2. Kosmetisches Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich Spuren elementaren Schwefels, vorzugsweise in einer Größenordnung von etwa 0,01 bis 0,08%, enthält.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
 DDR 33 248 (30 h. 13/66)  
 Chem. Zentralbl. (1964) 2-2584

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**